



Załącznik 1.3

**TOM I**

**SZLAK CZARNY**

**„SZKLARKA”**

**PROJEKT REMONTU SZLAKU**  
wraz z robotami towarzyszącymi

**INWESTOR**

**Karkonoski Park Narodowy**  
58-570 Jelenia Góra, ul. T. Chałubińskiego 23

**JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA**

Pracownia Projektowa  
58-506 Jelenia Góra  
ul. Noskowskiego 6/13

**OPRACOWANIE:**

Józef Zadorożny  
(branża konstrukcyjno-budowlana  
nr uprawnień 562/01/DUW)

Eugeniusz Bosiacki  
(branża konstrukcyjno-inżynierska  
nr uprawnień 2339/92)

Kod Słownika Zamówień :  
**CPV – 45233161-5**

Czerwiec 2012

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

<b>I.</b>	<b>Projekt remontu i odbudowy szlaku.</b>	<b>TOM I</b>
-	opis techniczny	
-	inwentaryzacja fotograficzna	
-	mapa pogładowa (wycinek)	
<b>II.</b>	<b>Kosztorys Inwestorski i Ofertowy.</b>	<b>TOM II a</b>
-	tabela elementów scalonych	
-	przedmiar robót	
-	kalkulacja uproszczona	
		<b>TOM II b</b>
-	kosztorys ofertowy do przetargu	
-	przedmiar robót	
<b>III.</b>	<b>Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót.</b>	<b>TOM III</b>

# OPIS TECHNICZNY

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawą opracowania projektu remontu nawierzchni szlaku jest umowa nr KPN – 296/2/2012 z Karkonoskim Parkiem Narodowym.

Materiałem wyjściowym do opracowania projektu są:

- mapy sytuacyjno-wysokościowe - pracownia GIS KPN.
- wizje lokalne przeprowadzone w terenie przy udziale pracowników KPN.
- materiał fotograficzny z wizji lokalnych i pomiary w terenie.
- konsultacje z Inwestorem w zakresie technicznym sposobie prowadzenia prac budowlanych nie kłóący się z ochroną przyrody.

## 2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

W celu umożliwienia turystom w miarę bezpiecznego korzystania z uroków otoczenia Wodospadu Szklarki konieczna jest wymiana i modernizacja istniejących ogrodzeń.

Projekt ma za zadanie określić; - zakres i sposób prowadzenia robót remontowych na terenie KPN związanych z wymianą modernizacją balustrad, - rodzaj użytych materiałów oraz - wielkość nakładów rzeczowo-finansowych na realizację tego zadania.

Zakres remontu, o którym mowa w projekcie obejmuje wymianę zniszczonego ogrodzenia drewnianego na 150 m odcinku czarnego szlaku położonego powyżej wodospadu Szklarki nawiązując wyglądem i rodzajem użytych materiałów do balustrad istniejących przy schronisku Kochanówka i wokół wodospadu.

Projektowane balustrady z rur spełniać będą pełnię podwójną rolę;

- podstawową, czyli stworzenie systemu kanalizującego ruch turystyczny w bezpośrednim sąsiedztwie Wodospadu Szklarki a jednocześnie zabezpieczając pieszych przed miejscami niebezpiecznymi
- oraz, a może przede wszystkim ograniczyć negatywne oddziaływanie ludzi na przyrodę na terenie eksklawy KPN – „Szklarka” i otoczenie wokół wodospadu.

### 3. STAN ISTNIEJĄCY.

Szlak czarny na tym odcinku prowadzi od drogi krajowej nr 3 wzdłuż potoku Szklarka do schroniska Kochanówka przy wodospadzie Szklarki, dalej lasem nad potokiem do centrum Szklarskiej Poręby.

Przewidziany odcinek do modernizacji długości 150m przebiega nad schroniskiem Kochanówka. Jest to kolejny etap prac mających na celu stworzenie w tym rejonie systemu kanalizującego ruch turystyczny.

Obecnie na tym odcinku istnieje ogrodzenie drewniane o niskim walorze estetycznym, ulega ono ciągłemu niszczeniu przez warunki atmosferyczne, czynniki biologiczne oraz narażone jest łatwą dewastacją (**Fot.1, 2 i 3**).



**Fot.1.** Początek odcinka do wymiany ogrodzenia.



#### 4. PROJEKTOWANY ZAKRES ROBÓT.

- wymiana balustrad zabezpieczających wzdłuż szlaku.
- wykonanie i udostępnienie przez KPN systemu informacji.

**4.1.** Projektowane balustrady wys.1.10m – słupki, zastrzały i podwójne poręcze – wykonane będą z rur stalowych ocynkowanych. Słupki rur grubościennych śr.40 mm (śr. zew.48.3 mm) w rozstawie około 2.00-2.20m (w zależności od warunków terenowych) należy trwale zamocować kotwami do skał lub osadzić w wywierconych otworach na cement błyskawiczny (np. CX1 firmy Ceresit) lub zabetonowane w wykopanych dołkach. Słupki należy dodatkowo wzmocnić zastrzałami z rur śr.32 mm (śr. zew.42,4 mm).

Wysokość balustrady 110 cm, rozstaw poręczy z rur śr.32 mm (śr. zew.42,4 mm) dostosować do balustrad istniejących.

Należy również wszystkie elementy służące do montażu na placu budowy poddać cynkowaniu ogniowemu.

Nowe balustrady należy wyglądem dostosować do istniejących prowadzących od schroniska w górę nad wodospad Szklarki (**Fot.4 i 5**).





**Fot.5.** Miejsce połączenia nowych balustrad z już istniejącymi.

**4.2.** W miejscu wskazanym przez Inwestora należy wykonać pulpit informacyjny wykonany wg obowiązującego wzoru w **KPN (Fot.6).**



**Fot.6.** Pulpit informacyjny

## **5. Technologia wykonania robót.**

- demontaż istniejących, zniszczonych ogrodzeń drewnianych, wyniesienie i wywiezienie materiały z rozbiórki poza teren KPN.
- wyznaczenie w terenie miejsc pod słupki, przygotowanie otworów w terenie do montażu słupków i wykonanie pomiarów z natury lub szablonów do wykonania w warsztacie gotowej balustrady (wyznaczenie do niezbędnej ilości miejsc spawania na miejscu wbudowania).
- montaż gotowej balustrady z rur ocynkowanych.
- montaż pulpitu informacyjnego.
- uporządkowanie terenu po wykonaniu wszystkich prac, rekultywacja przyległego terenu.